

“СОГЛАСОВАНО”

Руководитель ГЦИ СИ-

Директор ГНМЦ ВНИИР

В.П. Иванов



<p><b>Установка эталонная массоизмерительная мобильная ЭММУ</b></p>	<p>Внесена в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный № <u>30991-06</u></p>
---	--

Изготовлена ООО «Норма - Тест» (г.Казань) по проектной документации ФГУП ВНИИР (г. Казань) ТУ 4318-001-25567981-2005. Заводской номер 01.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка эталонная массоизмерительная мобильная ЭММУ (далее – ЭММУ) предназначена для первичной и периодической поверки и калибровки рабочих преобразователей массового расхода нефти с частотно-импульсным выходом, поверки систем измерений количества нефти.

Областью применения ЭММУ является выполнение работ по метрологическому обеспечению оперативных и коммерческих систем измерений количества нефти (СИКН).

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки ЭММУ основан на использовании прямого метода динамических измерений массы нефти, реализованного с помощью массометров.

Установка ЭММУ представляет собой единичный экземпляр измерительной системы, спроектированной из компонентов отечественного и импортного производства.

Монтаж и наладка установки ЭММУ осуществлена в соответствии с проектной документацией установки ЭММУ и эксплуатационными документами её компонентов.

Установка ЭММУ представляет собой мобильный комплекс, состоящий из следующих блоков:

- измерительный блок;
- аппаратный блок.

Измерительный блок включает в себя следующие средства измерений (номер по Госреестру):

- два счетчика-расходомера массовых Micro Motion модели CMF 200 и CMF 400 (№ 13425-01);
- влагомер сырой нефти ВСН-2 (№ 24604-03);
- влагомер нефти поточный УДВН-1пм (№ 14557-01);
- преобразователь измерительный 644Н к датчикам температуры (14683-00);
- преобразователь давления измерительный 3051TG (№ 14061-04).

Аппаратный блок включает в себя: блок обработки информации вторичной аппаратуры влагомеров, вторичную аппаратуру MVD полевого исполнения счетчиков-расходомеров массовых, автоматическое рабочее место оператора.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая среда	Сырая и товарная нефть
Температура рабочей среды, °С	от +5 до +60
Температура окружающей среды, °С	от -40 до +40
Вязкость, сСт	от 5 до 500
Массовая доля воды, %	от 0 до 60
Диаметр условного прохода трубопроводов: вход, мм выход, мм	DN 150 DN 150
Габаритные размеры технологического блока, мм	4362×2500×2350
Габаритные размеры аппаратного блока, мм	1962×2500×2350
Масса установки, не более, кг	6000
Питание установки от трехфазной сети: - напряжение, В;  - частота, Гц	от 323 до 418  от 49 до 51
Количество одновременно поверяемых счетчиков, не более	2
Диапазон массовых расходов, т/ч	от 4,0 до 400
Предел допускаемой основной относительной погрешности измерений массы жидкости, %, не более	0,11

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на шильдик установки ЭММУ.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Установка эталонная массоизмерительная мобильная ЭММУ в составе согласно руководству по эксплуатации.
2. Руководство по эксплуатации.
3. Паспорт.
4. Инструкция «ГСИ. Установка эталонная массоизмерительная мобильная ЭММУ». Методика поверки»

### ПОВЕРКА

Поверка установки проводится в соответствии с инструкцией. «ГСИ. Установка эталонная массоизмерительная мобильная ЭММУ». Методика поверки», согласованной ГНМЦ ВНИИР.

В перечень основного поверочного оборудования входит:

1 Установка поверочная на базе компакт-прувера с диапазоном воспроизводимых расходов от 1,5 до 400 м<sup>3</sup>/ч и пределами допускаемой относительной погрешности определения объема ±0,05%.

2 Преобразователь плотности с диапазоном измерений плотности от 650 до 1100 кг/м<sup>3</sup> и пределами допускаемой абсолютной погрешности определения плотности 0,3 кг/м<sup>3</sup>.

Межповерочный интервал – один год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

«Эталонная мобильная массоизмерительная установка ЭММУ. Технические условия»  
ТУ 4318-001-25567981-2005.


### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип единичного экземпляра установки эталонной массоизмерительной мобильной ЭММУ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа. метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Заявитель: НГДУ «Нурлатнефть» ОАО «Татнефть»  
Адрес: 423040, г. Нурлат,  
ул. Советская, 100  
(85572) 2-16-94.

Изготовитель: ООО «Норма - Тест»  
Адрес: 420111, г. Казань,  
Ул. Профсоюзная, 13/16  
(843) 290-10-05

Главный инженер НГДУ «Нурлатнефть»

  
Р.А.Сафиуллин